Κύτταρα HBL-100

300178

Το HBL-100 είναι μια ανθρώπινη επιθηλιακή κυτταρική σειρά του μαστού που προέρχεται αρχικά από το μητρικό γάλα μιας θηλάζουσας μητέρας. Το γάλα συλλέχθηκε τρεις ημέρες μετά τον τοκετό, και παρά το γεγονός ότι δεν υπήρχαν ενδείξεις βλάβης του μαστού στη δότρια και δεν υπήρχε οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού, τα κύτταρα παρουσίασαν ανώμαλο καρυότυπο κατά το πέρασμα 7. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι αξιοσημείωτη για την ικανότητά της να συνθέτει μικρή ποσότητα λακτόζης και να ανταποκρίνεται στη διέγερση της προλακτίνης ή των οιστρογόνων αυξάνοντας την παραγωγή καζεΐνης. Μικροσκοπικές αναλύσεις, όπως οι ηλεκτρονικές μικρογραφίες, επιβεβαίωσαν την παρουσία μικροβίων, τονοϊνιδίων και δεσμοσωμάτων στα κύτταρα αυτά, αναδεικνύοντας τα τυπικά επιθηλιακά χαρακτηριστικά τους. Ωστόσο, η κυτταρική σειρά HBL-100 έχει αντιμετωπίσει σημαντικές επιπλοκές όσον αφορά την ταυτοποίηση και τον χαρακτηρισμό της. Διαπιστώθηκε ότι περιέχει χρωμόσωμα Y, γεγονός που υποδηλώνει εσφαλμένη ταυτοποίηση, καθώς η κυτταρική σειρά θεωρήθηκε αρχικά ότι είναι γυναικείας προέλευσης. Περαιτέρω πολυπλοκότητα προκύπτει από την παρουσία γονιδιωματικών αλληλουχιών SV40 εντός της κυτταρικής σειράς, γεγονός που αντικρούει τις προηγούμενες πεποιθήσεις ότι ήταν αυθόρμητα αθάνατη. Τα ευρήματα αυτά έχουν οδηγήσει σε συζητήσεις σχετικά με την προέλευση και τη γενετική σύνθεση της HBL-100, καθιστώντας την προβληματική κυτταρική σειρά για την έρευνα χωρίς ενδελεχή επικύρωση των χαρακτηριστικών και της προέλευσής της.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το HBL-100 είναι μια ανθρώπινη επιθηλιακή κυτταρική σειρά του μαστού που προέρχεται αρχικά από το μητρικό γάλα μιας θηλάζουσας μητέρας. Το γάλα συλλέχθηκε τρεις ημέρες μετά τον τοκετό, και παρά το γεγονός ότι δεν υπήρχαν ενδείξεις βλάβης του μαστού στη δότρια και δεν υπήρχε οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού, τα κύτταρα παρουσίασαν ανώμαλο καρυότυπο κατά το πέρασμα 7. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι αξιοσημείωτη για την ικανότητά της να συνθέτει μικρή ποσότητα λακτόζης και να ανταποκρίνεται στη διέγερση της προλακτίνης ή των οιστρογόνων αυξάνοντας την παραγωγή καζεΐνης. Μικροσκοπικές αναλύσεις, όπως οι ηλεκτρονικές μικρογραφίες, επιβεβαίωσαν την παρουσία μικροβίων, τονοϊνιδίων και δεσμοσωμάτων στα κύτταρα αυτά, αναδεικνύοντας τα τυπικά επιθηλιακά χαρακτηριστικά τους. Ωστόσο, η κυτταρική σειρά HBL-100 έχει αντιμετωπίσει σημαντικές επιπλοκές όσον αφορά την ταυτοποίηση και τον χαρακτηρισμό της. Διαπιστώθηκε ότι περιέχει χρωμόσωμα Y, γεγονός που υποδηλώνει εσφαλμένη ταυτοποίηση, καθώς η κυτταρική σειρά θεωρήθηκε αρχικά ότι είναι γυναικείας προέλευσης. Περαιτέρω πολυπλοκότητα προκύπτει από την παρουσία γονιδιωματικών αλληλουχιών SV40 εντός της κυτταρικής σειράς, γεγονός που αντικρούει τις προηγούμενες πεποιθήσεις ότι ήταν αυθόρμητα αθάνατη. Τα ευρήματα αυτά έχουν οδηγήσει σε συζητήσεις σχετικά με την προέλευση και τη γενετική σύνθεση της HBL-100, καθιστώντας την προβληματική κυτταρική σειρά για την έρευνα χωρίς ενδελεχή επικύρωση των χαρακτηριστικών και της προέλευσής της.

Ιστός	Στήθος
Ασθένεια	Καρκίνωμα

Συνώνυμα

- HBL 100
- HBL100

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια. Σε επίπεδα διέλευσης κάτω του 35 η γραμμή δεν είναι καρκινική σε γυμνά ποντίκια, αλλά σχηματίζει αποικίες σε μαλακό άγαρ. Έχει αναφερθεί ότι η καρκινικότητα αυξάνεται πάνω από το πέρασμα 35.
Πολυπλοειδής κατάσταση	Ανευπλοειδές
Κατάσταση MSI	Σταθερό (MSS)

Καρυότυπος

Ο αριθμός των χρωμοσωμάτων της βλαστικής γραμμής είναι σχεδόν τριπλοειδής με τον μέσο αριθμό των 67 χρωμοσωμάτων και το συστατικό 2S εμφανίζεται σε ποσοστό 0,6%. Τα περισσότερα συμπληρώματα χρωμοσωμάτων αποτελούνται από περίπου 39 φυσιολογικά και 28 χρωμοσώματα-δείκτες. Δείκτες όπως 2q, 11q+, 11q, t(2q.12), t(2q.5q;), t(6p;.16), 16pt και πολλοί άλλοι είναι κοινοί στις περισσότερες μεταφάσεις. Τα φυσιολογικά χρωμοσώματα 11, 14, 15 και 16 απουσιάζουν. τα 2, 12, 17 και 19 είναι μονοσωμικά και το x είναι δισωμικό. Ο προσδιορισμός του προφίλ DNA για την αμελογενίνη, μια ειδική για το χρωμόσωμα του φύλου δοκιμασία PCR που μπορεί να διακρίνει τα ειδικά για το χρωμόσωμα x προϊόντα από τα ειδικά για το χρωμόσωμα Y, αποκάλυψε την παρουσία χρωμοσωμάτων Y σε αυτή την κυτταρική σειρά υποθετικής γυναικείας προέλευσης. Η επιβεβαίωση των γενικών ευρημάτων επιτεύχθηκε με χρώση QM, C-banding και FISH, με ανιχνευτή χρώματος ολόκληρου χρωμοσώματος στο ανθρώπινο χρωμόσωμα Y.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HBL-100 (αριθμός καταλόγου Cytion 300178)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_4362

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

HLA A1, A10, A11, B7, B8

Ισοένζυμα

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, ES-D, 1, Me-2, 0, GLO-1, 2, AK-1, 1-2, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0008

Ιοί

Τα κύτταρα περιέχουν ένα ολοκληρωμένο γονιδίωμα SV40 έχει αναφερθεί ότι μπορεί να περιέχουν έναν ρετροϊό τύπου D που είναι παρόμοιος ή πανομοιότυπος με τον ιό των πιθήκων Mason-Pfizer (MPMV).

Αντίστροφη μεταγραφάση	Θετικό

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

McCoys 5a, w: 3,0 g/L γλυκόζη, w: σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 2,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820200a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.
Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.

Μέσο κατάψυξης	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Συνθήκες αποθήκευσης

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196 °C. Η αποθήκευση στους -80 °C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Όροι αποστολής

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78 °C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	27 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes